Lane Medical Library

Ein

Fall von Chylusergusss

in

Brust- und Bauchhöhle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Sonnabend, den 15. Juni 1901, Mittags 12 Uhr

öffentlich vortragen wird

Georg Witte

approb. Arzt

aus Göttingen.

Halle a. S.,

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1901.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medicinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Prof. Dr. **Weber.**

Harnack
d. Z. Decan.

Im Sommer 1896 kam auf der Königlichen Universitäts-Klinik zu Halle ein höchst eigenthümlicher und interessanter Fall von Erguss chylöser Flüssigkeit in Brust- und Bauchhöhle zur Beobachtung, welcher mir von Herrn Geheimrath Weber zur Bearbeitung überwiesen ist.

Gleich an dieser Stelle möchte ich für die gütige Ueberlassung des Falles und die freundliche Unterstützung bei der Arbeit Herrn Geheimrath Weber meinen besten Dank aussprechen.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt weniger in dem Vorkommen des Ascites chylosus und Chylothorax an sich, da solche Fälle, wie wir sehen werden, besonders in letzer Zeit nicht allzu selten gewesen sind, als vielmehr darin, dass der Fall in eine gewisse Genesung ausging, und in den grossen Quantitäten eiweiss- und fetthaltiger Flüssigkeit, die in etwa 80 Punctionen in einer Gesammtmenge von ungefähr 700 Litern entleert wurden.

Zunächst erscheint es mir nicht unangemessen, eine gedrängte Uebersicht der bisher bekannten Fälle von Chylus-erguss in seröse Körperhöhlen zu geben, soweit ich deren habhaft werden konnte.

Es liegt selbstverständlich nicht in meiner Absicht und auch nicht im Rahmen dieser Arbeit, auf die einzelnen Fälle einzugehen. Dennoch werde ich nicht umhin können, ein paar derselben aus neuerer Zeit näher zu erörtern, da ich dieselben bei der Epikrise des vorliegenden Falles vielleicht zum Vergleich heranziehen werde.

Der erste beobachtete Fall stammt aus dem Jahre 1699

und wird von Poncy [1]) beschrieben. Er fand bei einer Bauchpunction eine milchige Beschaffenheit der austretenden Flüssigkeit.

Kirchner [2]) stellte 1885 alle ihm bekannten Fälle von Chylothorax zusammen und fand deren 9, darunter nur 3 sichere.

In den letzten Jahrzehnten haben sich jedoch die Fälle von chylösen Ergüssen in bemerkenswerther Weise gehäuft, ohne dass man sagen könnte, es rühre dieser Umstand von häufiger gemachten Punctionen her. Denn Punctionen sind in früherer Zeit wohl ebenso häufig ausgeführt als heute.

So berichtet Bargebuhr [3]) in Hamburg über im Ganzen 125 Fälle, von denen 84 Ascites chylosus und 41 Chylothorax betrafen. Sicher sind jedoch davon nur 11 Fälle von Chylothorax und 48 von Chylascites.

Von Chylopericard sind nur 2 Fälle veröffentlicht. Einer von Hasebrock [4]), in welchem bei der Section 22,7 ccm milchiger Flüssigkeit entleert wurden, und einer von Fränkel [5]), welcher bei der Section eines linksseitigen Chylothorax im Pericard etwa $^1/_2$ Liter derselben Flüssigkeit fand, wie sie intra vitam mehrfach durch Punction aus der linken Pleurahöhle entleert wurde.

In allen bisher vorliegenden Veröffentlichungen handelt es sich in den weitaus meisten Fällen um Chyluserguss in Folge von Verletzungen und Geschwülsten, sodann Erkrankungen des Peritonäums und der Pleura.

Jedenfalls habe ich in der ganzen Literatur nicht einen einzigen Fall gefunden, der dem vorliegenden als Analogon an die Seite zu stellen wäre.

Eine gewisse Aehnlichkeit im klinischen Verlauf zeigt allein ein von Erb [6]) beobachteter und in der Münch. Med.

---

[1]) Saviard, Observations in Jurgery, pag 247.
[2]) Archiv für Klin. Chirurgie, Bd. XXII.
[3]) Deutsch. Archiv für Klin. Med., Bd. 54.
[4]) Zeitschrift für phys. Chemie 1888, Bd. XII.
[5]) Verhandl. des Congr. für innere Med., Wiesbaden 1891.
[6]) Münch. Med. Wochensch. Jahrg. 96, S. 109.

Wochenschrift veröffentlichter Fall. Es handelt sich um einen Chyluserguss im Thorax bei einem 20 jährigen Mann mit hochgradiger Lymphangiectasie am linken Bein, bei welchem 8 Punctionen des Thorax und 5 der Lymphangiectasie gemacht und im Ganzen etwa 30 Liter einer milchigen Flüssigkeit entleert wurden mit dem spez. Gewicht von anfänglich 1020, später 1016, von dem Aussehen einer sehr fettreichen Milch. Mikroskopisch ist das Gesichtsfeld erfüllt von feinsten, in Molekularbewegung befindlichen Fetttröpfchen, einzelnen Lymphkörperchen und sehr wenigen rothen Blutkörperchen. Das Allgemeinbefinden des Kranken war trotz der enormen Verluste an ernährenden Säften ein ganz befriedigendes. Der Tod trat unerwartet unter den Erscheinungen einer acuten Infection ein.

Die Section zeigt eine Fortsetzung des cavernösen, lymphangitischen Prozesses auf die Lymphgefässe des Bauches und der Brust, wo die Lymphwurzeln der Pleura zum Theil offen mit der Pleurahöhle kommuniciren.

Aus neuerer Zeit habe ich ferner noch 11 Fälle gefunden, welche ich nur kurz anführen will.

Julius Weiss, Beitrag zur Casuistik des Ascit. chylos., Centralblatt für inn. Med., Jahrg. 93, Bd. XV.

Senator, Ascit. chylos. und Chylothorax duplex, Charité-Annalen. Jahrg. 1895.

Th. H. Marley, Contusion of the Abdomen with rupt. of the thoracie duct, American Med. News, Jahrg. 1895.

Kamiénski, Ueber chylöse Ergüsse in die serösen Höhlen des Körpers bei einem Säuglinge. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Jahrg. 96, Bd. 41.

Rotmann, Ueber fetthaltige Ergüsse in die grossen serösen Höhlen. Zeitschrift für Klin. Med., Jahrg. 96.

A. Ceconi, Ueber einen Fall von Ascites chylosus. Münch. Med. Wochenschrift, Jahrg. 97.

J. Mackie Whyte, A. case of chylous transsudation into the pleural, pericardial and peritoneal cavities. Edinburgh. Med. Journal, Jahrg. 97.

Wiesinger, Chylothorax in Folge von Quetschung. Münch. Med. Wochenschrift, Jahrg. 98, S. 408.
Heusser, Doppelseit. traumat. Chylothorax, ebenda. Jahrg. 98, S. 628.
Handmann, 2 Fälle von traumat. Chylothorax, ebenda. Jahrg. 99, S. 181.
T. P. Legg, Doppelseit. traumat. Chylothorax, ebenda. Jahrg. 99, S. 1619.

Wenn ich die als Ergänzung zu den von Bargebuhr gesammelten weiteren 29 von Rotmann angeführten und die mir aus letzter Zeit bekannt gewordenen Beobachtungen zusammenrechne, so zähle ich ungefähr 170 Fälle von fetthaltigen Ergüssen in die serösen Körperhöhlen.

Den grössten Raum nehmen in dieser Zahl die Ergüsse in die Bauchhöhle ein, Chylothorax ist weitaus seltener. Die Combination von Chylascites und Chylothorax findet sich nur in etwa 10 % der Fälle.

Ich lasse nun einen Auszug aus der sehr umfangreichen Krankengeschichte folgen.

Johanne O., Schlossersfrau aus K., wird am 17. VI. 96 in die Kgl. Universitätsklinik zu Halle aufgenommen.

Die Anamnese ergiebt folgendes:

Die Eltern sind todt, der Vater soll an Asthma, die Mutter an Brustkatarrh gelitten haben.

Mit 19 Jahren hatte Patientin Ausschlag im Gesicht, der öfter wiederkehrte. Daneben starke Schwellung des Halses. Patientin hat 7 Mal geboren, 4 Kinder leben und sind gesund. Die letzte Geburt fand statt im Dezember 1894, das Kind ist gestorben im September 1895. Patientin hatte bis dahin gestillt. Nach der Geburt hat sie 5 Wochen gelegen. Nach 2 früheren Wochenbetten soll ebenfalls Fieber vorhanden gewesen sein.

Seit Sept. 1895 hat Patientin Anschwellung des Leibes bemerkt ohne weitere Beschwerden.

Im Januar 1896 wurde ein Arzt consultirt und Einreibungen verordnet. Im Februar 1896 verspürte Patientin Druck auf den Mastdarm, der Stuhl war angehalten. Der

Arzt konstatiert Retroflexion der Mutter (?), verordnet einen Ring. Die Beschwerden wurden dadurch nicht besser. Drei Mal täglich wurden Glycerinklystiere gegeben. Patientin befand sich damals sehr matt und litt an Kopfschmerzen.

Sie ist sehr leicht erregbar und hat nach Aufregung an einem Tage 3 Mal Schüttelkrämpfe gehabt. Das Bewusstsein war dabei erhalten.

Patientin klagt jetzt über Paraesthesieen, Kribbeln in den Beinen und kalte Füsse.

Vor 16 Wochen erkrankt Patientin mit hohem Fieber, Brustschmerzen, starken Durchfällen und Leibschmerzen. Der Arzt konstatirte Darmkatarrh.

Patientin hatte damals Husten und schleimigen Auswurf, öfters starkes Herzklopfen. Seit der letzten Krankheit hat sich auch Kurzathmigkeit eingestellt. Wie lange das Fieber damals bestand, kann Patientin nicht angeben. Nach dem Essen leicht Aufstossen.

Patientin ist seit 14 Tagen wieder auf, klagt über Leber- und Magenschmerzen, der Stuhl macht Beschwerden ohne direkte Verstopfung. Der Urin wird leicht gelassen, auch genügend. Seit März hat sich ein Nabelbruch gezeigt, es wird eine Binde getragen.

Status praesens. Patientin ist über mittelgross, von kräftigem Körperbau, stark abgemagert, ohne Panniculus adiposus. Die Haut ist etwas gelblich, von normalem Feuchtigkeitsgehalt, keine Oedeme vorhanden.

Patientin fühlt sich müde und angegriffen. Die Augen bewegen sich normal, auch die Pupillen sind normal, die Conjunctiva wenig geröthet. Die Nase ist durchgängig, die Lippen haben normale Farbe und Feuchtigkeit, ebenso die Zunge und das Zahnfleisch, die Zähne sind defekt, der Gaumen normal. Der Hals ist sehr mager, ohne sichtbare Pulsationen.

Der Thorax athmet rechts weniger als links, sonst ausgiebig. Die Perkussion ergiebt sonoren Schall, bis zur Parasternallinie rechts Tympanie. Ausserhalb der Parasternallinie, nach unten, auch etwas einwärts von ihr, Dämpfung.

Bei der Auskultation links oben stark verschärftes, bronchiales Athmen, ebenso unten und hinten links. Rechts neben dem Sternum Bronchialathmen, über der Dämpfung stark abgeschwächtes Athmen, ebenso hinten. Rechts auch Rasseln, namentlich neben dem Manubrium.

Der Stimmfremitus rechts ist verstärkt, klingt an der Grenze und 3 Finger breit über der Dämpfung wie Aegophonie, weiter abwärts abgeschwächt.

Das Herz ist nicht verlagert. Die Grenze ist am obern Rand der dritten Rippe, nach rechts einen Finger breit ausserhalb der Sternallinie, der Spitzenstoss im fünften Intercostalraum einen Finger breit ausserhalb der Mamillarlinie.

Das Abdomen ist stark aufgetrieben, Leber und Milz durch Palpation und Percussion nicht zu bestimmen. Es ist Fluctuation, freier Ascites vorhanden. Dämpfung besteht in der Mitte handbreit unter dem Rippenbogen und erreicht in der Mamillarlinie den Thorax. Die Leber ist entschieden vergrössert, Nabelhernie.

Der Stuhl ist normal breiig, gelbbraun, der Urin eiweissfrei, ohne Zucker, mit reichlichem Sediment von harnsaurem Natron.

19. VI. 1896. Punction in der rechten Seite. Es entleert sich eine weisse, milchähnliche Flüssigkeit, darin äusserst fein vertheiltes, molekulares Fett, viel rothe, einige weisse Blutkörperchen.

22. VI. 1896. Wegen grosser Athemnoth Bauchpunction. Es werden etwa 11 Liter derselben Flüssigkeit entleert, wie bei der Punction des Thorax.

Die Lungengrenzen sind zwei Finger breit tiefer getreten, Lebergrenze zwei Finger breit über dem Rippenbogen in der Mamillarlinie. Die Oberfläche erscheint rauh und uneben. Bei der Auscultation hört man perihepatisches Reiben.

Patientin hat ziemlich viel Schmerzen, deshalb wird keine genauere Untersuchung angestellt.

23. VI. 1896. Die Lungengrenzen sind tiefer getreten, hinten an der zehnten Rippe. Die absolute Dämpfung beginnt an der zweiten Rippe. Abendtemperatur 38,1. In der Nacht ist vier Mal dünner, wässeriger Stuhl dagewesen,

drei Mal Erbrechen, Hitze, Frost, Schmerzen im ganzen Körper, namentlich im Leibe. Patientin kann sich nur mit stark gekrümmtem Oberkörper bewegen.

24. VI. 1896. Temperatur 38,8, Puls etwas klein und weich, 128 in der Minute. Patientin ist teilnahmslos, das Sensorium frei, sonst ist der Status wie 23. VI. Ueber der rechten Lunge beginnt die Dämpfung vorn im zweiten Intercostalraum, hinten dicht über dem unteren Winkel der Scapula. Die Auscultation ergiebt links und rechts bis zur Dämpfungsgrenze verschärftes, fast bronchiales Athmen. Die Palpation und Auscultation der Leber ergiebt deutliches Reiben, aber nicht mehr so stark. Die Leber zeigt auf der Oberfläche und dem Rande Einschnürungen und flache Erhebungen, erscheint sehr fest und ist schmerzhaft.

25. VI. 1896. Patientin hat Nachts dünne, blutigschleimige Stühle gehabt, erbricht fast nach jeder festen oder flüssigen Speise (Kaffee, Milch, Zwieback, Suppe u. s. w.). Nachmittags $^1/_4$ 4 Uhr grüngelbes, galliges Erbrechen. Die Kopfschmerzen und die Benommenheit sind verschwunden, dagegen ist starke Schmerzhaftigkeit der Leber vorhanden. Patientin ist sehr matt, fühlt sich sonst aber wohl. Abendtemperatur wieder 38,8.

26. VI. 1896. Temperatur 37,7. Auf der rechten Seite der Brust beginnt die Dämpfung in der Mitte der Clavicula (in der Mamillarlinie), die Grenze geht dann etwas nach aufwärts, etwa einen Finger breit und ereicht an der dritten Rippe wieder die Mamillarlinie, von dort aus in nach oben offenem Bogen zum Sternum, das im vierten Intercostalraum erreicht wird. Die relative Dämpfung verläuft an der dritten Rippe entlang, bis dahin in der Mamillarlinie. Mit der Grenze der relativen Dämpfung beginnt der abgeschwächte Stimmfremitus. Perihepatisches Reiben ist verschwunden. Typhusstuhl.

27. VI. 1896. Patientin hat nicht wieder gebrochen, ist fieberfrei und darf aufstehen.

28. VI. 1896. Patientin wird auf ihren Wunsch als gebessert entlassen.

Am 14. VII. 1896. erscheint Patientin wieder, weil der Leib wieder aufgetrieben ist und sich Athembeschwerden eingestellt haben.

Der Thorax ist rechts etwas aufgetrieben, die Dämpfung reicht rechts bis zur Spitze, überall stark abgeschwächtes Athmen. Links mässiges vicariirendes Emphysem. Die Herzdämpfung ist wenig nach links verlagert. Der Spitzenstoss im fünften Intercostalraum zwei Finger breit ausserhalb der Mamillarlinie. Im Uebrigen ist der Zustand wie am 17. VI. 1896, nur steht die Flüssigkeit im Leibe ein bis zwei Finger breit weniger hoch.

15. VII. 1896. Punktion des Thorax ergiebt $2\frac{1}{2}$ Liter. Der mikroskopische Befund zeigt auch grössere Fetttröpfchen, rothe und weisse Blutkörperchen, das spezifische Gewicht ist 1015.

Nach der Punction treten Hustenanfälle auf, die Athmung ist frei. Das Exsudat steht fast drei Finger breit unter der Scapula. Keine Temperaturerhöhung.

18. VII. 1896. Die absolute Dämpfung beginnt im dritten Intercostalraum, hinten am Scapularwinkel. Die Herzdämpfung reicht bis zur vorderen Axillarlinie, der Herzstoss befindet sich noch weiter auswärts. Das Mediastinum steht am linken Sternalrand.

20. VII. 1896. Die absolute Dämpfung reicht hinten wieder etwa zwei Finger breit über den Winkel der Scapula.

21. VII. 1896. Die Dämpfungsgrenze reicht bis zur Spina scapulae. Schwäche, Athemnoth, Gelenkschmerzen.

22. VII. 1896. Punctio abdominis, ergiebt 10 Liter. Danach Wohlbefinden. Es ist nur noch geringer freier Ascites vorhanden, auch das Exsudat in der Brusthöhle ist etwas gesunken.

24. VII. 1896. Das Exsudat in der Brusthöhle steht bis zum dritten Intercostalraum.

27. VII. 1896. Patientin klagt über Kreuzschmerzen, der Leib ist etwas stärker aufgetrieben, aber wenig gespannt, die Brust links empfindlich.

29. VII. 1896. Das Pleuraexsudat ist verschieblich, deutliche Aegophonie.

2. VIII. 1896. Es zeigen sich einige harte Drüsen am Halse. Ueber der Lunge rechts vollkommen leerer Schall, starke Athemnoth. Die Trachea ist nach links verschoben. Der Spitzenstoss befindet sich in der vorderen Axillarlinie. Beim Husten steigen die Schmerzen bis in den Hals.

3. VIII. 1896. Punction der Pleurahöhle, Menge der Flüssigkeit über zwei Liter.

4. VIII. 1896. Starke Schmerzen in der Herzgrube und Lebergegend.

7. VIII. 1896. Die allgemeine Schwäche ist vermehrt.

10. VIII. 1896. Patientin ist etwas cyanotisch, das Herz wieder deutlich verlagert.

13. VIII. 1896. Der Spitzenstoss befindet sich in der mittleren Axillarlinie. Ueber der ganzen rechten Seite ist leerer Schall.

Punction, 3 Liter. Patientin fühlt sich sehr matt.

15. VIII. 1896. Hochstand des Zwerchfells.

17. VIII. 1896. Punctio abdominis, acht Liter, danach Wohlbefinden.

18. VIII. 1896. Nachts treten starke Schmerzen im Leibe und Brechneigung auf. Das Abdomen ist empfindlich, namentlich die Lebergegend. Perihepatisches Reiben ist deutlich.

Das Exsudat in der Brusthöhle steht rechts bis zur Spina scapulae, der Spitzenstoss in der vorderen Axillarlinie.

20. VIII. 1896. Punctio thoracis, $3\,^1/_4$ Liter. Spezif. Gewicht 1010. Die Flüssigkeit hat im Uebrigen die bekannte Beschaffenheit. Der Spitzenstoss ist innerhalb der Mamillarlinie im fünften Intercostalraum. Die Herzdämpfung beginnt im vierten Intercostalraum.

21. VIII. 1896. Die untere Lungengrenze ist verschieblich, die Dämpfung reicht links hinten unten bis handbreit unter die Scapula. Man hört vereinzelte Rasselgeräusche, sonst vesikuläres, verschärftes Athmen. Vorn rechts beginnt die Dämpfung im dritten Intercostalraum und steigt bis zur Achselhöhle.

Rechts hinten oben normaler Schall, dann mit tympanitischem Beiklang, schliesslich in leeren Schall übergehend. Das Abdomen ist unten ohne Schall, nicht gespannt. Die Leber ist schmerzhaft, vergrössert, bei Athmung Reiben.

22. VIII. 1896. Patientin wird auf ihren Wunsch entlassen und von jetzt an ambulatorisch behandelt.

Bei späteren Vorstellungen macht es den Eindruck, als ob die Flüssigkeitsansammlung langsamer von statten geht.

Im Ganzen wurde der Thorax zehn mal, das Abdomen neunzehn Mal punctirt.

Anfang Dezember 1896 war das Aussehen der Patientin sehr gut, keine Spur von Kachexie vorhanden, der Appetit und Stuhl gut, die Regel alle fünf Wochen, kein Fieber, kein Schüttelfrost.

Patientin wurde sodann von ihrem Hausarzt in der Heimat weiter behandelt. Aus dieser Zeit sind mir folgende Daten bekannt:

Anf.	Sept.	1896	Punctio thor.	4	Liter.
21.	IX.	1896	„ „	4 ½	„
7.	X.	1896	„ „	3	„
31.	X.	1896	„ „	3 ½	„
9.	IX.	1896	Punctio abdom.	7 ¾	„
28.	IX.	1896	„ „	wahrsch. ebensoviel	
11.	XII.	1896	Punctio thor.	2 ¾	Liter.
19.	XII.	1896	Pnnctio abdom.	8 ½	„

Zwischen dem 11. XII. und 19. XII. ist ein oder zwei Mal punctirt, die Resultate unbekannt.

9.	I.	1897	Punct. abdom.	10	Liter.
26.	I.	1897	„ „	11	Liter
6.	II.	1897	„ „	11	„
18.	II.	1897	„ „	11	„
27.	II.	1897	„ „	11	„
8.	III.	1897	„ „	Die Menge ist nicht angegeben.	
16.	III.	1897	„ „		
25.	III.	1897	„ „	12	Liter
1.	IV.	1897	„ „	Wahrsch. auch 12 Liter	
13.	IV.	1897	„ „		

23. IV. 1897	Punct. abdom.	Wahrsch. auch 12 Liter.	
4. V. 1897	„ „		
14. V. 1897	„ „	9	Liter.
27. V. 1897	„ „	—	„
8. VI. 1897	„ „	12	„
19. VI. 1897	„ „	11	„
29. VI. 1897	„ „	9	„
10. VII. 1897	„ „	8	„
23. VII. 1897	„ „	8	„
31. VIII. 1897	„ „	9	„
9. IX. 1897	„ „	9	„
21. IX. 1897	„ „	9	„
6. X. 1897	„ „	8	„
23. X. 1897	„ „	10	„
11. XI. 1897	„ „	?	„
15. XII. 1897	„ „	8	„
6. I. 1898	„ „	8 ½	„
23. II. 1898	„ „	9	„
12. IV. 1898	„ „	9	„
17. VI. 1898	„ „	8	„
27. VII. 1898	„ „	?	„
12. VIII. 1898	„ „	?	„
2. IX. 1898	„ „	6	„
1. X. 1898	„ „	7	„

Patientin klagt während des ganzen Verlaufes der Krankheit über Schmerzen unterhalb der Leber. Lange Zeit nach der letzten Punction des Thorax muss noch ein mässiger Erguss in der Pleurahöhle bestanden haben, da immer Dämpfung vorhanden war. Im Verlauf der Erkrankung hatte sich in Folge der oft ungeheuren Ausdehnung des Abdomens eine riesige Nabelhernie entwickelt.

Frau O. giebt an, dass sie kurze Zeit nach der letzten Punction des Bauches bei einem Fall einen sehr starken Schmerz im Leibe verspürt habe. Danach wäre der Umfang des Leibes immer geringer geworden.

Das Befinden der Patientin ist jetzt (11. III. 1901) ein sehr gutes.

Im Ganzen ist Patientin etwa 80 Mal punctirt, wodurch mindestens 700 Liter Flüssigkeit entleert wurden.

Bei der Beurtheilung des Krankheitsbildes entsteht zunächst die Frage: Welcher Art war die entleerte Flüssigkeit? War es Chylus? War es reiner Chylus oder eine Mischung von Chylus und anderen Trans- oder Exsudaten?

Sicheren Aufschluss darüber kann natürlich nur die mikroskopische und chemische Untersuchung geben, wenn auch von vornherein die schnelle, kontinuirliche Wiederkehr des Ergusses gegen ein seröses Exsudat sprach. Bei einem gewöhnlichen Ascites ist derartiges doch selten.

Quincke[1]) gebührt das Verdienst, zuerst eine gewisse Klarheit geschaffen und darauf hingewiesen zu haben, dass zwischen chylösen und chyliformen Ergüssen eine genaue Unterscheidung gemacht werden muss. Es ist danach auseinanderzuhalten, ob der Gehalt an fein vertheiltem Fett, welcher dem Erguss das milchige Aussehen verleiht, herrührt von der Anwesenheit von wirklichem Chylus, in welchen Falle Q. von Hydrops chylosus spricht, oder von dem fettigen Zerfall von Zellen, Krebszellen, Eiterkörperchen, Endothelzellen und andern Gewebselementen, was er einen Hydrops chyliformis oder adiposus nennt.

Von den fettigen Transsudaten unterscheidet sich der Hydrops chylosus dadurch, dass sie weniger Fett enthalten, die einzelnen Fetttröpfchen grösser sind und sich zu Kügelchen zusammenballen wie im Colostrum.

Um diesen Unterschied zu illustriren, führe ich zwei Analysen an, welche Eichhorst[2]) angiebt:

Ascites adiposus:

Wasser	947,73 %
Feste Bestandtheile	52,27
Eiweiss	17,26
Caseïn ähnliche Mengen.....	2,39

[1]) Ueber fetthalt. Transsudate, Deutsch. Archiv für Klin. Med. Bd. XVI und XVII.

[2]) Eulenburgs Realencyklopädie, Bd. II.

Fette	19,93
Kochsalz	6,51
Gallenbestandtheile	6,18
Zucker	
Phosphorsäure	
Kalk und unbestimmbare Substanzen. Spezif. Gewicht	1012,5

Ascites chylosus.

Wasser	89,88 %
Feste Bestandtheile	10,12
Eiweiss	5,674
Eett	3,300
Zucker	0,032
Leucin	0,0217
Pepton	Spuren
Asche	0,31
Spezif. Gewicht	1023.

Ich lasse hier gleich die Resultate der chemischen Untersuchungen in unserem Falle folgen. Die erste vom 23. VI 1896 ergab folgendes Resultat:

Die Flüssigkeit reagirt schwach alkalisch. Beim Schütteln mit Aether hellt sich dieselbe auf, so dass nur ein kleiner, flockiger Satz bleibt. Nach dem Verdunstenlassen bilden sich grössere Fettkonglomerate, aber keine eigentlichen Krystalle. Unter dem Mikroskop sieht man molekulare Bewegung des äusserst fein, staubförmig vertheilten Fettes und einzelne Blutkörperchen. Im gefärbten Deckglasaparat sind keine Organismen nachzuweisen.

Bei der Untersuchung vom 3. VIII. 1896 fand man folgende Zusammensetzung:

Bei 17° C. spezif. Gewicht	1014
Trockensubstanz	10,44 %
Wasser	89,56
Eiweiss	4,13
Fett	5,42
Asche	0,45

Caseïn und Albumin nicht nachweisbar. Die Flüssigkeit ist also sehr wenig milchähnlich, was einmal aus dem geringen spezifischen Gewicht (Milch hat 1033—1037), besonders aber aus dem mikroskopischen Befund nachweisbar ist, da nicht die typischen Fettkügelchen, sondern nur äusserst fein vertheiltes Fett, Gewebereste und Bakterien vorhanden sind.

Die gänzliche Abwesenheit von Zucker bei beiden Untersuchungen könnte befremden, zumal, wie Senator angiebt, das Vorhandensein von Zucker in der ascitischen Flüssigkeit ohne Weiteres beweisend für Chylus ist. Zugleich fügt derselbe Autor aber hinzu, dass das Fehlen des Zuckers keineswegs einen Gegenbeweis bedeutet.

Nach den Untersuchungen von Munk[1]) unterliegt es nämlich gar keinem Zweifel, dass Wasser, Eiweiss und Zucker, wenn sie durch den Darm resorbirt werden, in der Regel den Weg in die Blutbahnen einschlagen. Besonders gilt das vom Zucker. Nur wenn dem Körper ein Ueberschuss davon zugeführt wird, so entgeht ein geringer Bruchtheil desselben dem Uebertritt in die Blutbahnen und gelangt in die Chylusbahnen.

Ein zweites Moment zur Erklärung des Zuckermangels ist noch der Umstand, dass gerade Zucker einer derjenigen Stoffe ist, die am leichtesten von dem Peritonäum wieder aufgesaugt werden. Nachgewiesen ist dieser Vorgang durch die Beobachtungen Josef Bayers, der bei länger bestehenden chylösen Ergüssen Zuckerresorption konstatirte.

Besonders wenn also ein längeres Verweilen des Ergusses stattfindet, wird man sich aus dem angeführten Grunde nicht wundern dürfen, falls man bei der Untersuchung keinen Zucker findet.

Leidhecker[2]) vertritt ferner die Auffassung, dass ein relativ hoher Zuckergehalt in solchen Fällen zu Stande kommt, in denen die Lymphgefässe der Leber ihren Inhalt dem Trans-

---

[1]) Eulenburgs Realencyklopädie, Bd. XXIV.
[2]) Grenzgebiete, Bd. II, Heft 1, S. 72.

sudate beimischen. Ist diese Ansicht die richtige, so müsste man bei chylösen Ergüssen, die durch Verlegung oder Verletzung oberhalb des Zuflusses der Leberlymphgefässe bedingt sind, Zuckergehalt finden, bei allen andern nicht.

In 16 Fällen, in denen Angaben über Zuckergehalt zu finden und in denen der Sitz der Ursache durch die Section festzustellen waren, sprachen die Befunde im Grossen und Ganzen für die Auffassung Leidheckers. Jedoch verliert der auch von einigen anderen Autoren betonte Zuckernachweis dadurch an Werth, dass Rotmann und andere auch in serösen Ex- und Transsudaten häufig Zucker nachweisen konnten.

Das Beweisende für Chylus bleibt also die Anwesenheit grösserer Mengen von Fett, welches sich im Zustande allerfeinster Vertheilung befindet.

Im vorliegenden Falle hat sich nun ein ungewöhnlich grosser Fettreichthum in der Flüssigkeit herausgestellt. Auch dafür ist die oben erwähnte Eigenschaft des Peritonaums der Resorptionsfähigkeit, heranzuziehen. Denn da nur Wasser und Salze, aber nicht Fett resorbirt wird, so muss der Prozentsatz an Fett umsomehr steigen, je länger der Erguss sich in der Bauchhöhle befindet.

Nach diesen Ueberlegungen und den Ergebnissen der Untersuchungen unterliegt es gar keinem Zweifel, dass es sich um einen rein chylösen Erguss handelt.

Was die Frage der Entstehungsursache der kolossalen Ergüsse anlangt, so begegnet man bei der Beurtheilung des Falles grossen Schwierigkeiten, zumal in Folge des günstigen Ausganges in Genesung ein Sectionsbefund zur Bestätigung nicht vorliegt.

Es kämen verschiedene Entstehungsweisen in Betracht.

Zunächst könnte man denken an eine Verletzung von Chylusgefässen durch äussere Gewalteinwirkung oder an eine Compression, verursacht durch eine Geschwulst. Die erstere Ursache, ein Trauma, ist in unserem Falle wohl auszuschliessen. In der Anamnese ist nichts davon zu entdecken, dass die Frau vielleicht in der kritischen Zeit einen Fall gethan oder einen irgend erheblicheren Stoss oder dergleichen erlitten hat.

In den Fällen, welche ich in der Litteratur unter diese Rubrik reihen kann, ist stets die Rede von einer ganz erheblichen Gewalteinwirkung, welche den Bruch des Gefässes und damit den Austritt des Chylus herbeigeführt hat. So in den beiden Fällen, über welche Handmann[1]) berichtet. Das eine Mal war es eine schwingende Schaukel, welche eine schwere Thoraxverletzung herbeiführte. Das andere Mal gerieth der Verletzte in das drei Meter im Umfange haltende Schwungrad eines Gasmotors und trug einen Schlüsselbeinbruch und den Bruch mehrerer Rippen davon. Ferner führe ich noch den Fall von T. P. Legg[2]) an. Stoss durch Wagendeichsel, Ueberfahren, Bruch einer Rippe. Dann den Fall von Heussen[3]). Quetschung der Brust durch herabrollenden Kohlenwagen. Und andere mehr.

Alle die Fälle haben das Characteristische, dass eine sehr grosse Gewalteinwirkung nöthig war, um einen Chylusaustritt herbeizuführen. Das ist ja auch ganz erklärlich, wenn man die anatomische, sehr geschützte Lage des Ductus thoracicus in Betracht zieht.

Ein ferneres Moment ist gleichfalls in Erwägung zu ziehen. Bei einer plötzlich herbeigeführten Verletzung des Ductus entwickeln sich die Erscheinungen eines Chylothorax oder Chylascites, Dyspnoë, Dämpfung, verhältnissmässig schnell. Im vorliegenden Falle ist dagegen die Krankheit in ihren Anfängen mehr schleichend verlaufen, und es haben sich erst ganz allmählich stärkere Beschwerden in Folge des langsam zunehmenden Ergusses eingestellt.

Eine weitere Ursache für chylusartige Ergüsse in die serösen Höhlen bilden ferner chronisch verlaufende Prozesse, besonders des Peritonäums, Krebs, Tuberkulose und andere entzündliche Prozesse, bei welchen zunächst ein einfach seröser Erguss stattfindet, der dann durch fettigen Zerfall der dem Erguss beigemischten zelligen, fibrinösen oder andern Elemente, Endothelzellen der Serosa, Krebszellen, seltener Eiterzellen

[1]) Münch. Med. Wochenschrift, Jahrg. 1899, S. 181.
[2]) Ebenda S. 1619.
[3]) Ebenda, Jahrg. 1898, S. 628.

oder Fibrin, eine dem Chylus ähnliche Beschaffenheit annimmt. In der Litteratur sind nicht wenige derartige Fälle zu finden, meist bei Carcinom, seltener bei Tuberkulose.

Wenn nun auch die Möglichkeit zugegeben werden kann, dass im vorliegenden Falle ein Theil des fetthaltigen Ergusses in angegebener Weise entstanden ist, so kann es sich doch nur um verschwindend kleine Mengen Fettes handeln, gegenüber den kolossalen Quantitäten, welche in der durch die vielen Punctionen entleerten Flüssigkeit enthalten waren. Schliesslich gehört doch auch eine erhebliche Zeit dazu, den fettigen Zerfall der Zellen herbeizuführen. Einen wesentlichen Anteil an der Bildung des Ergusses hat also dieser Umstand jedenfalls nicht.

Was die Entstehung des Ergusses durch die eventuelle Anwesenheit von Parasiten (Filaria sanguinis) anlangt, so will ich nur der Vollständigkeit halber darauf hinweisen. Die Fälle sind jedenfalls in unserem Klima so ausserordentlich selten beobachtet, dass die Annahme einer derartigen Entstehungsweise mir im höchsten Grade gezwungen und unwahrscheinlich vorkommt. Meistens sind auch diese Fälle mit Chylurie vergesellschaftet. Es sind nur 2 Fälle bekannt, welche hierher gehören, einer beschrieben von Amussat[1]), der zweite von F. Winckel[2]).

Einen sehr grossen Raum in der Aetiologie der chylösen Ergüsse nehmen dagegen die Fälle ein, in welchen Geschwülste, seien es Carcinome, Sarcome oder andere maligne Neubildungen, das ursächliche Moment bildeten. Auch im vorliegenden Fall könnte an eine solche Ursache gedacht werden.

Nach Bargebuhr wäre dann der Chylusaustritt auf zweierlei Weise zu erklären. Entweder erlaubt die durch die Chylusstauung ausgedehnte und durch die Grundkrankheit angegriffene Gefässwand eine Extravasation der nun unter erhöhtem Drucke stehenden Flüssigkeit, oder es sind theils durch die starke Ausdehnung, theils durch krebsige

---

[1]) v. Langenbecks Archiv, Bd. XXI. S. 675.
[2]) Deutsch. Archiv für klin. Med. 1876, XVII.

Infiltration kleinere Rupturen entstanden, durch welche das Ausströmen des Milchsaftes direct erfolgen kann.

Gegen die erstere Annahme würde in unserem Falle die sehr rasche Wiederansammlung des Ergusses sprechen.

Ueberhaupt ist der Annahme einer Geschwulstbildung doch manches entgegenzustellen. Während der sehr langen Beobachtungszeit hat sich niemals ein Anhaltungspunkt ergeben, aus welchem auf das Vorhandensein einer Geschwulst im Thorax geschlossen werden konnte. In der Brusthöhle musste das Hinderniss aber schon liegen, da die Flüssigkeit sich stets gleichmässig, d. h. zu gleicher Zeit und in gleicher Intensität in Brust- und Bauchhöhle wieder angesammelt hat. Es stehen zwar Brust- und Bauchhöhle vermittelst feinster Lymphgefässe, welche durch die zwischen den Epithelzellen des Peritonäums bezw. der Pleura befindlichen Oeffnungen, den sogenannten Stomata verlaufen, in offener Verbindung. Es sind mir mehrere Fälle bekannt, in welchen ein Ascites chylosus intra vitam bestand und post mortem auch ein Erguss in dem Pleuraraum gefunden wurde, welcher nur auf diesem Wege entstanden sein konnte. Es handelte sich jedoch in diesen Fällen immer nur um unbedeutende Ansammlungen, welche sogar zuweilen intra vitam nicht diagnosticirt wurden.

Wenn man diesem Umstand Rechnung trägt, so ist bei unserem Falle der gleiche Prozess für Brust- und Bauchhöhle anzunehmen, das Hinderniss also mit Sicherheit im centralen Abschnitte des Ductus thoracicus zu suchen.

Sollte es nun wirklich möglich sein, dass eine Geschwulst im Pleuraraum, welche durch Verlegung des grossen Milchleiters derartige Ergüsse herbeigeführt hat, gänzlich ohne weitere Symptome verlaufen ist? Von der Annahme einer malignen Neubildung ist ganz abzusehen, da das Fehlen jeglicher Metastasen und vor allem der Ausgang der Erkrankung in Genesung dem entgegensteht. Höchstens könnte es sich um eine blasenartige Geschwulst handeln, welche, bis zum Bersten gefüllt, in Folge des von der Patientin gethanen Falles wirklich geplatzt ist und dadurch die Cirkulation des Milchstromes wieder ermöglicht hat.

Wie ist aber damit der Umstand zu vereinigen, dass im Laufe der Beobachtung die Menge der sich immer wieder ansammelnden Flüssigkeit stetig geringer und die Zeiträume zwischen den einzelnen Punctionen immer kürzere wurden, während man doch annehmen müsste, dass durch das stetige Wachsen der Geschwulst bis zum schliesslichen Bersten der Verschluss des Ductus ein immer engerer und dadurch die Chylusansammlung eine immer erheblichere werden musste?

Ich will nun im Folgenden den Versuch einer andern Erklärung unternehmen, indem ich mich dabei auf die anatomischen Verhältnisse des Ductus thoracicus stütze. Nach Henle entsteht derselbe aus dem Zusammenfluss von 3 Wurzeln, von welchen die eine, truncus lymphaticus intestinalis, die Lymphe aus dem Darm, der Milz, dem Pankreas und einem Theil der Leber aufnimmt, und die andern beiden, trunci lymphat. lumbales, von den Lymphgefässen der untern Extremitäten, der Bauchwand, des Beckens und der symmetrischen Unterleibseingeweide gebildet werden. Die Einmündungsstelle befindet sich zwischen den Vertebralportionen des Zwerchfells links neben der Aorta ungefähr auf der Grenze des ersten und zweiten Bauchwirbels. Von besonderem Interesse für uns ist das Verhalten des Duct. thorac. auf seinem Wege in der Brusthöhle. Das Kaliber desselben ist nämlich ausserordentlich ungleichmässig, und es finden vielfache Theilungen des Ganges statt. Es giebt Fälle, wo der ganze Gang sich auf weite Strecken in ein Convolut stärkerer oder feinerer Röhrchen auflöst. In andern Fällen sendet er Seitenzweige ab, welche in weitem Bogen zum Stamm zurückkehren. Streckenweise kommen selbst statt eines Ductus thorac zwei rechts und links neben der Aorta verlaufende und quer über dieselbe mit einander anastomosirende Lymphgefässplexus vor. Nach Teichmann ist es sogar Regel, dass der Duct. thor. in der Brusthöhle aus zwei Stämmen zusammengesetzt ist, welche zu beiden Seiten der Aorta aus der Bauchhöhle aufsteigen.

Das Krankheitsbild wird nun ohne Weiteres verständlich, wenn man annimmt, dass ein Verschluss des Duct.

thorac. in den oberen Abschnitten durch einen Pfropf stattgefunden hat. Die dadurch herbeigeführte Stauung würde bei der Dünnwandigkeit der Lymphgefässe zunächst zu einer erheblichen Erweiterung und Durchlässigkeit der Wandungen und schliesslich zu einem stellenweisen Bruch derselben und ungehindertem Erguss des Chylus geführt haben müssen. Der gleichmässige Erguss der Flüssigkeit sowohl in Brust- wie Bauchhöhle hat dann auch nichts Befremdendes mehr, da gar kein Grund vorliegt, anzunehmen, dass der Prozess, d. h. die Erweiterung, sich nicht auch auf die Lymphgefässe des Bauches ausgedehnt haben sollte.

Von einer vollständigen Verlegung des Ductus konnte nun nicht wohl die Rede sein. Es spricht dagegen einmal die verhältnissmässig langsame Ansammlung des Ergusses, ferner das verhältnissmässige Wohlbefinden der Patientin und die lange Dauer der Erkrankung. Bei völligem Verlorengehen der Nährflüssigkeit für den Körper wäre die lange Erhaltung desselben völlig unverständlich.

Man ist deshalb zu der Annahme gezwungen, das durch den Pfropf der stärkere Stamm des Duct. thor. verschlossen wurde und durch kleinere Anastomosen oder einen zweiten kleineren Stamm die Beförderung einer gewissen kleinen Menge von Chylus in das Gefässsystem gewährleistet wurde, welche eben genügte, das Leben zu erhalten.

Analogieen für eine solche Pfropfbildung finden wir im Körper ja mehrfach, z. B. im Gefässsystem die Fibrinpfröpfe.

Fibrin ist nach den Untersuchungen verschiedener Anatoren zu etwa 0,1 % im Chylus enthalten, Gelegenheit zur Bildung eines Propfes ist weiter gegeben durch die oben angegebene mannigfache Verästelung und Erweiterung des Duct. thor. und die häufig vorkommende Cysterna chyli am Anfang des Ganges, wodurch an manchen Stellen eine Verlangsamung des Stromes stattfinden muss, die bis zur fast völligen Stauung führen kann.

Nun lässt sich auch die Thatsache erklären, dass die Menge der Punctionsflüssigkeit zwar langsam, aber stetig abgenommen hat. Die Collateralbahnen haben sich eben im

Laufe der Erkrankung immer mehr ausgebildet und erweitert und sind dadurch zur Weiterschaffung des Chylus immer befähigter geworden. Ob nun die schliessliche Heilung der Patientin auf diesem Wege herbeigeführt ist, d. h. dadurch, dass schliesslich der Collateralkreislauf ein durchaus genügender geworden ist, oder ob durch den Fall, welchen die Patientin gethan zu haben, angiebt, der ominöse Pfropf sich gelockert hat und aus dem Ductus herausbefördert ist, will ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls ist das Letztere mir das Wahrscheinlichere.

Die Heilung der durch die Stauung herbeigeführten Rupturen bot weiter keine Schwierigkeiten, da vermöge des sehr geringen Inhaltsdruckes (nach Weiss 11,5 mm Quecksilber) der Lymphgefässe eine solche sehr leicht zu Stande kommt, wie das gerade die Fälle beweisen, bei welchen durch äussere Gewalteinwirkungen Verletzungen der grossen Lymphgefässstämme stattgefunden haben.

Ich glaube, dass man diese Erklärung acceptiren kann, wenn manches darin auch im Widerspruch steht mit dem, was verschiedene Autoren über die Rupturen der grossen Lymphgefässe sagen. So sucht Kamienski [1]) in längerer Ausführung nachzuweisen, dass spontane Rupturen der grossen Lymphgefässe ein ausserordentlich seltenes Ereigniss seien. Zum Beweis zieht er Thierexperimente heran, welche z. B. von Quincke, Leuret, Lassaigne, Colin, Flandrin, Schmidt-Mülheim, Boegehold und andern gemacht sind und die grosse Widerstandsfähigkeit der Lymphgefässwandungen beweisen. Es ist jedoch dabei zu bedenken, dass es sich bei diesen Versuchen immer um durchaus gesunde Gefässe gehandelt hat. In den meisten Fällen, wie auch in dem vorliegenden, ist hingegen mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass in Folge der enormen Ausdehnung die Gefässwandungen nicht mehr intact waren, und deshalb sehr leicht Rupturen zu Stande kommen konnten.

Hier möchte ich beiläufig noch das recht häufige Vor-

---

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Jahr. 1896.

kommen von Lymphangiomen in Brust- nnd Bauchhöhle erwähnen, die leicht zu Chylusergüssen führen können. Es wäre ja nicht unmöglich, dass etwas derartiges zu gleicher Zeit bestanden hätte. Wenn jedoch Kamienski zu der Ueberzeugung kommt, dass sehr viele Chylusansammlungen, deren Ursache nicht festgestellt werden konnte, ihre Entstehung den Lymphangiomen der Pleura und des Peritonäums verdanken, so ist dem für unsern Fall entgegen zu halten, dass hier eine wirkliche Heilung stattgefunden hat. Von einer solchen kann man doch wohl reden, wenn man bedenkt, dass die letzte Punction am 1. X. 1897 gemacht wurde und sich die Frau heute am 11. III. 1901 völlig wohl befindet.

Es können sich in der That rupturirte Lymphangiome schliessen, und es erfolgt dann eine vorübergehende Besserung, die selbst längere Zeit dauern kann, wirkliche Heilungen sind jedoch ausserordentlich selten. In der ganzen Litteratur finde ich nur einen Fall von Rückbildung eines Lymphangioms des Thorax, beschrieben von E. Anders im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Jahrg. 81, Bd. 16, S. 429.

Von einer eigentlichen Therapie kann bei chylösen Ergüssen nicht die Rede sein. Auf operativen Wege ist dem Ductus thorac wegen seiner verstecktem Lage nicht beizukommen, die innere Darreichung von Medikamenten nutzlos. Vor allen Dingen wird es sich darum handeln, durch möglichst zweckmässige und kräftige Ernährung den Allgemeinzustand zu heben und den Körper in den Stand zu setzen, die Verluste an Nährflüssigkeit einigermassen auszugleichen. Da sich, wie die Untersuchungen von Munk bewiesen haben, die Menge der ausfliessenden Lymphe bei fettarmer Nahrung vermindert, so würde zweckentsprechend eine Nahrung zu reichen sein, die hauptsächlich aus Eiweiss und Kohlehydraten, welche von der Vena portarum aufgesaugt werden, bestände.

Ferner käme in Frage, die bedrohlichen Erscheinungen, welche durch den Druck des Ergusses auf wichtige Organe gesetzt werden, durch Entfernung der Flüssigkeit mittelst Punktionen aufzuheben, wobei jedoch in Erwägung zu ziehen ist, dass dadurch der Organismus einer grossen Menge Er-

nährungssaftes beraubt und dadurch in seiner Ernährung herabgesetzt wird. Ausserdem ist hierbei zu bedenken, dass durch das Peritonäum eine nicht unbedeutende Menge der in dem Erguss enthaltenen Nährstoffe aufgesaugt wird, und dass ferner durch den aufgehobenen Druck zugleich ein leichteres Wiederaustreten der Chylusflüssigkeit herbeigeführt wird. Es folgt daraus, dass die Punctionen auf die durchaus nothwendige Zahl zu beschränken sind, zumal wegen der von allen Verfassern betonten aseptischen oder sogar antiseptischen Eigenschaften der Chylusflüssigkeit durch das längere Verweilen derselben in Brust- oder Bauchhöhle eine Schädigung der serösen Häute durch Entzündung oder Intoxication nicht zu befürchten ist.

Die Aussichten auf Erhaltung des Lebens sind bei chylösen Ergüssen im Allgemeinen ungünstige. Sieht man von solchen Fällen ab, bei denen eine maligne Geschwulst, Tuberkulose und dergleichen die Ursache für den Erguss bildet und naturgemäss zum ungünstigen Ausgang führt, so scheinen die Verletzungen der grossen Lymphgefässstämme durch äussere Gewalt noch die günstigste Prognose zu liefern. Besonders aus der letzten Zeit sind mehrere solcher Fälle bekannt, welche den Ausgang in Heilung nahmen. Viel ungünstiger liegt natürlich die Sache, wenn wenig oder gar keine Anhaltspunkte vorhanden sind, aus denen auf die dem Erguss zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen geschlossen werden kann, d. h. die Unmöglichkeit einer genauen Diagnose vorliegt. Deshalb musste auch in unserem Falle die Prognose zunächst infaust gestellt werden. Wenn trotzdem im Laufe der Behandlung sehr bald von Herrn Geheimrath Weber darauf hingewiesen wurde, dass eine eventuelle Heilung durchaus im Bereiche der Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit liege, so geschah das im Hinblick auf die von mir oben geschilderten Ueberlegungen und diagnostischen Schlussfolgerungen.

Jedenfalls scheint der Erfolg diese Annahme bisher zu bestätigen.

Lebenslauf.

Meine Name ist **Georg Christian Wilhelm Witte.** Ich bin geboren zu Göttingen am 18. August 1857 als Sohn des Kaufmanns Georg Andreas Witte, evangelischer Konfession.

Meinen Schulunterricht habe ich auf dem Göttinger Gymnasium genossen, wo ich Ostern 1878 das Maturitätsexamen bestand.

Ich studirte die ersten Semester in Göttingen, bestand am 20. November 1880 das Tentamen physicum, ging im achten Semester nach Tübingen, im neunten nach München und kehrte dann nach Göttingen zurück, wo ich am 10. Nov. 1886 die Approbation als Arzt erlangte.

Im September 1887 liess ich mich in Rodewald, Kreis Neustadt a. Rbge, als Arzt nieder und habe bis heute daselbst die ärztliche Praxis ausgeübt.

Was meine Militärverhältnisse anlangt, so bin ich seit 26. Juni 1897 Stabsarzt der Res.

Seit 4 Jahren bin ich verheirathet mit der Tochter des Fabrikbesitzers Ch. Hoffmann in St. Petersburg (Russland).

Das Colloquium bestand ich am 24. Mai 1901.